



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

2009-09-04

新聞

全球

[轉基因小麥：全球的需要](#)

[旨在提高發展中國家植物育種效率的新型項目](#)

[孟山都獲CELLECTIS公司基因組改良技術的使用許可](#)

非洲

[《非洲生物技術——最後一塊未開拓的領域》突顯農業生物技術發展](#)

[病害對非洲香蕉造成巨大威脅](#)

[非洲2008年水稻產量增長達兩位數](#)

美洲

[亞麻——耐除草劑油料作物](#)

[美國農業部解除轉基因番木瓜監管](#)

[美國農業部就解除高油酸大豆監管事宜徵求公共意見](#)

[研究發現：深受好評的水稻香味起源於巴斯馬蒂香米](#)

[加拿大批准杜邦公司將耐除草劑性狀引入玉米、大豆中](#)

[研究人員利用玉米開發出新型粘合劑](#)

公告

亞太地區

[越南環境部準備頒佈生物技術安全法令](#)

[印度用改良品種的種子代替儲存種子](#)

[MAHYCO與BOSE研究所就血凝素基因達成協定](#)

[OGTR就轉基因甘蔗尋求評論](#)

歐洲

[有效利用現有資料進行轉基因作物風險個案評估](#)

[德國公佈轉基因食品監控結果](#)

[西方玉米根蟲在義大利北部進行破壞](#)

[NEMO找到新的生物燃料解決方案](#)

[BAYER CROPSCIENCE與PERFORMANCE PLANTS公司簽署抗旱棉花協議](#)

研究

[無棉子酚棉花籽田間試驗取得好結果](#)

[轉基因抗病毒木瓜對大鼠內臟的影響](#)

<< [前一期](#)

新闻

全球

轉基因小麥：全球的需要

[\[返回頁首\]](#)

由於具有產量高、生產成本低、產品品質好等特徵，環境友好型生物技術作物在世界各地為農民帶來巨大的好處。經過12年的推廣，如今的生物技術大豆、玉米及油菜已被廣泛採用，並為全球經濟帶來巨大影響。為了能獲得同樣的收益，澳大利亞、加拿大和美國的9個小麥種植者團體近日發表了一份聯合聲明，呼籲在市場上同步推出轉基因小麥。

為了消除鐮刀菌問題，增加作物的耐旱和耐熱性，改變糧食中的澱粉成分以便減少腸道疾病、糖尿病和肥胖症的發生，人們已經開發了幾個轉基因小麥品系。儘管真正的商業化大概需要6到10年的時間，但它的實現必將對減少饑餓和貧困帶來明顯影響。

原文以西班牙語發表，具體請見

<http://www.fundacion-antama.org/noticia/trigo-modificado-geneticamente-una-demanda-global>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

[\[返回頁首\]](#)

旨在提高發展中國家植物育種效率的新型項目

國際農業研究磋商小組 (CGIAR) 世代挑戰項目 (GCP) 近日發起了一個為期5年的多方合作專案，要搭建一個網路分子育種平臺 (MBP)，提供“一站式分子輔助育種設計和管理的資訊、分析工具和相關服務”。GCP稱建立該平臺的目的是收集現有的各種分子育種方法，為提高發展中國家植物育種效率提供有效工具和技術支援。該平臺的預算為2100萬美元，資金來自多個捐贈組織，其中大部分由比爾和梅琳達·蓋茨基金會提供。

分子育種是指利用分子標記技術選擇具目標性狀的植物，為了提高育種過程的效率，一些私營機構已經廣泛採用了這種技術。但在一些公共機構中，尤其是在發展中國家，科學家們對這種技術的利用非常有限。新平臺旨在彌補這一差距。

比爾和梅琳達·蓋茨基金會高級主任David Bergvinson說：“該專案的唯一目標是促進研究合作，增加可供發展中國家小農戶使用的作物品種數目。”MBP首先將在撒哈拉以南非洲和南亞地區的15個國家中開展10項共涉及7種作物的分子輔助育種試點專案。

詳情請見

http://www.generationcp.org/UserFiles2/File/MBP-Project_press-release_Sep-01-09.pdf and
<http://www.generationcp.org/latestnews.php?i=1579>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

孟山都獲CELLECTIS公司基因組改良技術的使用許可

[[返回頁首](#)]

孟山都公司與法國Cellestis S.A. 生物技術公司簽署了一份非獨家研究和商業化授權協議，同意孟山都公司在植物中採用meganuclease技術。正如孟山都公司在一份新聞稿中描述的那樣，meganuclease好比分子剪刀，它能直接定位到植物細胞基因組中的一個點上。人們可以通過它對基因組進行精確的改造，包括新性狀開發中所需的基因疊加、基因敲除以及基因功能調控等。

孟山都公司首席技術官Robert Fraley說：“我們利用這一技術能開發出具有更高價值、更多性狀的產品，從而更快的向農民推廣我們不斷擴充的產品線。”

全文請見

<http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=745>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

非洲

《非洲生物技術——最後一塊未開拓的領域》突顯農業生物技術發展

[[返回頁首](#)]

位於肯雅奈洛比的國際農業生物技術應用服務組織 (ISAAA) 非洲中心近日出版了一本名為《非洲生物技術作物——最後一塊未開拓的領域》的小冊子。該書記錄了非洲在農業生物技術方面取得的一些重要進展。與所謂非洲還沒有為這種新技術做好準備的觀點相反，實際上非洲已經在農業生物技術方面取得很大的成就。該書講述了非洲在這一方面的顯著科學突破、政治支持、政策制定、能力建設以及意識創新等。它突出了三個已開始商業化種植生物技術作物的國家（南非、伯基納法索、埃及）的相關活動，他們正享用該技術帶來的社會經濟效益，並且環境也得到了改善保持。

全書內容可在以下網址下載：

http://www.isaaa.org/Resources/publications/downloads/Biotech_Crops_in_Africa-The_Final_Frontier.pdf

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]



病害對非洲香蕉造成巨大威脅

[[返回頁首](#)]

非洲數百萬農民的生計正遭受兩種快速蔓延的香蕉病害的威脅。這兩種病害還威脅到了肯雅、烏干達、盧旺達及坦桑尼亞等以香蕉為主要食品的國家的糧食供應。來自全世界的科學家于上周在坦桑尼亞的Arusha舉行會議，商討控制這兩種病害的對策。

在這兩種病害中，其中一種是由香蕉束頂病毒引起，科學家們已經在12個國家發現了這種病害。該病首先於1994年在馬拉維

發現，它對Mkhotakota Cavendish品種的香蕉造成了完全破壞。尼日利亞的國際熱帶農業研究所（IITA）研究人員開展的一項調查顯示，該病還分佈在加蓬、剛果（金）、剛果（布）以及安哥拉北部地方。這些國家的農民非常熟悉這一病害，將它比做愛滋病，並把它稱為“叢枝病”。

另外一種病害是由*Xanthomonas*菌引起的，目前正肆虐於烏干達和剛果（金）。同時在鄰國肯雅、坦桑尼亞和盧旺達也有發現。感染這一細菌的香蕉會出現葉子變黃、萎焉，果實過早成熟、腐爛，植株死亡等一系列症狀。烏干達國家農業研究組織專家Jerome Kubiriba說，烏干達是最大的香蕉生產國和消費國，每年由*Xanthomonas*造成的損失高達2億美元。

生物多樣性國際的科學家Patrick Mobambo說：“這兩種病害在某些病發地區造成的減產高達90%，這增加了正從多年戰亂中恢復的廣大人民的貧困的程度。”他還指出，在一些村落，這些病害已經迫使人們改種木薯。

原文請見

http://www.iita.org/cms/details/news_feature_details.aspx?articleid=2735&zoneid=342

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

非洲2008年水稻產量增長達兩位數

[[返回頁首](#)]

據聯合國糧農組織（FAO）的資料表明，非洲2008年水稻產量較2007年增長18%。非洲水稻中心（WARDA）稱這一增長主要是因為各成員國採取了該中心於2007年推薦的重要政策措施。

伯基納法索是2007年遭受糧食騷亂影響最嚴重的國家之一，在2008年其水稻產量增長了241%。FAO將這一增長歸結于政府對農民的支持，包括為農民提供高品質認證的水稻種子以及其他基礎農業投入。這些高品質認證的種子部分是由非洲水稻中心研發的。水稻產量增幅達兩位數以上的其他非洲國家還有塞內加爾（90%），馬里、貝寧、尼日利亞和加納。

WARDA總幹事Papa Abdoulaye Seck指出，“與其說當今水稻價格持續上漲是一個威脅，不如說這是一個獨特的歷史機遇，它挖掘了非洲的水稻生產潛能，擺脫了數十年來阻礙農業發展的各種不利政策。農業在撒哈拉以南非洲地區占到了GDP總量的35%，為非洲提供了75%的就業機會。”由於2007年的那場水稻危機，許多非洲國家政府將農業，尤其是本國的水稻生產放在優先發展的地位。

新聞請見<http://www.warda.cgiar.org/warda/newsrel-precom-sep09.asp>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美洲

亞麻——耐除草劑油料作物

[[返回頁首](#)]

亞麻是一種重要的油料作物，它可用作生物柴油原料。這種作物能在貧瘠地區生長，對水和肥料的依賴性較小。最近有研究對亞麻進行了改良，使其能對Group 2型除草劑產生耐受性，這些除草劑包括咪唑啉酮類、磺酰氨基羰基三唑啉酮類、磺脲類、三唑並嘧啶類及三唑啉酮類。研究負責人Agragen對亞麻中進行了特殊基因改良，使其對Group 2型除草劑的抗性增加了300倍。

改良後的品種能種植在殘留Group 2除草劑的地區，通常情況下這種土地是不利於種植的。Agragen的搭檔，也是Great Plains公司的CEO Sam Huttenbauer說：“我們看到了增強亞麻對Group 2型除草劑抗性的重要性。這一新進展使亞麻成為這些地區的理想輪作作物。”

詳情請訪問

<https://www.camelinacompany.com/Marketing/PressRelease.aspx?Id=26> .

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美國農業部解除轉基因番木瓜監管

[[返回頁首](#)]

在審閱了一份有關科學資訊、公眾評論及環境評估的綜合報告之後，美國農業動植物檢疫局（APHIS）稱將解除對轉基因番木瓜X17-2的監管。此後不經APHIS審核即可自由的種植這種番木瓜及後代品種。

此前美國佛羅里達大學向APHIS提交了申請要求解除對這種轉基因抗環斑病毒番木瓜的監管。

詳情請見

http://www.aphis.usda.gov/biotechnology/fr_notices.shtml

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美國農業部就解除高油酸大豆監管事宜徵求公共意見

[[返回頁首](#)]

先鋒國際良種公司向美國農業部動植物檢疫局 (APHIS) 提出申請，要求解除對一種轉基因高油酸大豆的監管，目前APHIS正就這一事宜徵求公共的建議。油酸是一種不飽和的 ω -9脂肪酸，它通常存在於橄欖油中。自2002年以來，APHIS一直以發佈通知和許可的形式來對這種大豆進行監管。

如果APHIS同意解除監管的話，這種轉基因大豆便可不經批准而進行自由種植。APHIS稱，科學證據表明這種轉基因大豆沒有任何環境、人類健康或食品安全方面的問題。先鋒公司同時還向美國食品與藥品管理局 (FDA) 提交了相關文件。FDA審閱了文件，沒有進一步提出有關安全性的問題。

詳情請見

<http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2009/09/gesoybea.shtml>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

研究發現：深受好評的水稻香味起源于巴斯馬蒂香米

[[返回頁首](#)]

印度巴斯馬蒂香米和泰國香米是世界上最昂貴，也是最受歡迎的水稻品種。PNAS發表的一份研究表明，這種香味源自*BADH2*基因的變異。這份工作報導了該基因的8種不同變異形式，每種變異都與這兩種香米的香味有關。

進一步的遺傳分析還表明，其中主要的一個芳香味等位基因源自巴斯馬蒂水稻的某一粳稻始祖，這一基因進一步轉移到粳稻品種中。文章作者Susan McCouch及其學生Michael Kovach還證實了兩個重要發現：巴斯馬蒂是一種粳稻品種；香味基因來自巴斯馬蒂水稻而非泰國香稻。

詳情請見

<http://www.news.cornell.edu/stories/Sept09/RiceFragrance.html>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

加拿大批准杜邦公司將耐除草劑性狀引入玉米、大豆中

[[返回頁首](#)]

杜邦公司得到加拿大政府監管審批許可，可以在食用和飼料用大豆及玉米中使用耐除草劑性狀Optimum GAT。具Optimum GAT性狀的種子對草甘膦型除草劑（孟山都公司的Roundup牌除草劑）和ALS（乙醯乳酸合成酶）抑制型除草劑都具有抗性。杜邦公司在一份新聞稿上稱，Optimum GAT性狀是首個利用基因shuffling技術得到的產物，也是該公司首個擁有的具有自主知識產權的產品。

杜邦公司副總裁Paul E. Schickler 說：“加拿大發放的監管審批單使先鋒公司能向農民提供更多的技術。”該公司在7月份獲得美國有關Optimum GAT大豆的審批許可，並有希望在未來幾個月來獲得Optimum GAT玉米的批准。杜邦公司計畫在2009年和2010年建立示範區，並於2011年在美國推出商業化的Optimum GAT大豆品種。

詳情請見新聞

<http://onlinepressroom.net/DuPont/NewsReleases/>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

研究人員利用玉米開發出新型粘合劑

[[返回頁首](#)]

玉米胚芽中的胚芽油被提取後剩下的成分，常被用作家禽和其他家畜的飼料。美國農業部農業研究局的一位科學家為玉米胚芽找到了一個新的應用——膠合板粘合劑的蛋白增量劑。這是一個好消息，因為傳統的增量劑通常是工業級小麥麵粉，它不僅貴而且還存在供應問題。化學家Milagros Hojilla- Evangelista發現，玉米胚芽基粘合劑的結合強度、粘度及混合特性均小麥麵粉基粘合劑相似。

詳情請見<http://www.ars.usda.gov/is/pr>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

亞太地區

越南環境部準備頒佈生物技術安全法令

[[返回頁首](#)]

越南政府各部的專家上周就轉基因生物體(GMOs)問題進行了討論。自然資源與環境部(MoNRE)副部長Nguyen Xuan Cuong在會上說“為了在農業生產中可持續發展和應用GMOs，有必要對GMOs和含有重組DNA的食品建立並有效執行生物技術規章和安全管理機制”。

MoNRE下屬生物多樣性保護部副主任Le Thanh Binh說，MoNRE已經起草了一份生物安全法令準備下個月提交給政府。根據該草案，如果想在食品或其他產品中使用GMOs，就必須通過農業與農村發展部(MARD)和衛生部(MoH)的安全評估，MoNRE將負責GMOs獲得MoH應用批准後的環境釋放。GMOs超過5%的產品必須標識。

MARD發表文章指出“GM作物到2020年將占越南農業總產出的50%”。

文章請見

<http://xttmnew.agroviet.gov.vn/TestE/load/tn-spec-nodate-detailTP.asp?tn=tn&id=264083>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

印度用改良品種的種子代替儲存種子

[[返回頁首](#)]

印度農業研究理事會(ICAR)正在進行一個“農業作物種子生產”專案，以提高農民對高品質種子的認知度。該專案旨在定量基因改良品種種子的品質，並動員農民替換掉常年保存的種子。印度計畫委員會在2005至2009年間已經批准了26.22億盧比用於種子專案，覆蓋農作物、園藝和漁業，以提供基礎設施、設備和用具，加強種子品質和國家農業研究系統的能力建設。

在8月24-25日舉行的專案年會上，ICAR農業科學部副理事長Swapan Kumar Datta教授強調了教育農民更換種子的必要性，他列舉了過去三年ICAR種子專案的實施步驟對國家種子生產帶來的影響，並建議採取策略實現更有力的種子生產並進行監管。“鑒於種子品質在國家和國際種子貿易中的重要性，我們需要加強生產”，Datta說。該項目涉及到國家多個部門，包括ICAR下屬研究所和項目委員會，國立的農業高校及協作部門。

更多關於ICAR種子專案的資訊請訪問<http://www.icar.org.in/news/Replace-farm-saved-seeds%20.htm>
印度生物技術的更多資訊請聯繫b.choudhary@cgiar.org 和 k.gaur@cgiar.org

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

MAHYCO與BOSE研究所就血凝素基因達成協定

[[返回頁首](#)]

Maharashtra Hybrid Seeds有限公司(Mahyco)與位於Kolkatta的Bose研究所和位於Jorhat的Assam農業大學於2009年8月28日在新德里簽署了一系列生物技術轉讓協定，印度聯邦科技部部長Priithviraj Chavan出席了該活動。該協議涉及Bose研究所研發的大蒜血凝素基因和Assam農業大學研發的改良Bt基因。

這些技術的收購有助於Mahyco開發商業化生物技術產品，例如抗蟲鷹嘴豆-印度最重要的一種豆類作物。部長Chavan說，生物技術的應用已經顯示了其在健康領域的影響，如新一代疫苗、診斷學和生物藥劑。在農業中，轉基因作物尤其是Bt棉花、生物肥料、生物殺蟲劑、分子育種技術等已在產量和品質上改善了作物。

“國際合作有助於印度技術的更新”，部長說。他還呼籲公共研究部門向上述合作案例學習，提高適應雨養環境和乾旱環境的作物的產量和品質。

印度政府新聞資訊局(PIB)的新聞稿請見<http://pib.nic.in/release/release.asp?relid=52228>，Mahyco的資訊請訪問<http://www.mahyco.com/>。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

OGTR就轉基因甘蔗尋求評論

[[返回頁首](#)]

澳大利亞基因技術管理辦公室現在正尋求對轉基因抗除草劑甘蔗限制性控制性釋放的風險評估和風險管理計畫的評

論，該釋放將評價田間環境中轉基因甘蔗的農藝性狀。測試將在昆士蘭4個郡的6個地點舉行，面積不超過26公頃，時間為2009至2015年間。

更多資訊請見<http://www.ogtr.gov.au/internet/ogtr/publishing.nsf/Content/dir096>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

歐洲

有效利用現有資料進行轉基因作物風險個案評估

[[返回頁首](#)]

風險評估應該嚴格，發展中國家對在重要作物中應用基因工程的監管限制不是沒有必要。對於在某些國家已獲得批准的轉基因作物，其他國家在尋求監管資料的時候，應該利用已發表的生物學和生態學資訊進行有效的監管決策。在現有資料不能支援充分肯定的風險假設時，才需要收集新資料。

在《有效利用現有資料進行轉基因作物風險個案評估》一文中，瑞士Agroscope Reckenholz-Tanikon研究站和英國先正達的J. Romeis和同事以印度抗蟲轉基因木豆為例，闡述了其對非靶目標生物的風險評估方法。

文章發表於*Journal of Applied Entomology*

<http://www3.interscience.wiley.com/journal/122406516/abstract>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

德國公佈轉基因食品監控結果

[[返回頁首](#)]

德國聯邦公佈了對含有GMO的食品的年度監控結果。結果顯示，對GMOs進行標識的規定在國內很大程度上被遵守。GMO Compass報導，在包括大豆在內的一些產品中經常發現痕量轉基因大豆，而玉米中幾乎沒有GMO。以Baden-Württemberg州為例，33%被檢查的大豆產品（172種中的57種）存在痕量轉基因大豆，這與去年的39%相比有明顯下降。

德國農業部長Ilse Agner最近引入一個新的“GMO-Free” logo，他在今年年初禁止該國種植轉基因抗蟲玉米MON810。該玉米是歐盟唯一批准種植的轉基因品種。

文章請見

<http://www.gmo-compass.org/eng/news/463.docu.html>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

西方玉米根蟲在義大利北部進行破壞

[[返回頁首](#)]

西方玉米根蟲(*Diabrotica virgifera virgifera*)是世界上一種最具破壞性的玉米害蟲，現在它們正在義大利北部肆虐。GMO Safety發表的一篇文章指出，這種害蟲已經破壞了今年30%的收成。20世紀90年代，這種害蟲首次在東歐出現，先後蔓延到義大利、法國、英國、比利時和荷蘭。

在北美，估計超過3千萬公頃的玉米被根蟲破壞，每年造成十多億美元的損失。

文章指出，“專家預計，這種害蟲在歐洲的蔓延不能被阻止，只能被延緩”。歐洲的科學家正在研究對策，他們正在尋找一種食肉動物能夠控制害蟲，不過研究處於初期階段。最近，瑞士Neuchâtel大學的科學家開發出一種玉米可以抑制根蟲，它能釋放一種易揮發化學物召集昆蟲殺手-線蟲，線蟲是根蟲的天敵。不過這種玉米是轉基因品種，歐洲很多公眾反對轉基因作物。現正申請對這種玉米的授權，不過沒有跡象表明其能通過。

文章請見<http://www.gmo-safety.eu/en/news/714.docu.html>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

NEMO找到新的生物燃料解決方案

[[返回頁首](#)]

歐盟委員會（EC）近期發佈了新型高效酶與微生物用於木質纖維生物量生物乙醇專案（NEMO），該專案將開發轉化

農業與林業廢料如麥稈和木屑成為生物燃料的新途徑。這一策略更易為人們接受，因為其來源不是食物，溫室氣體排放也更少。

該專案為期四年，由高校、研究所和來自比利時、芬蘭、法國、德國、義大利、荷蘭、斯洛文尼亞、瑞典和瑞士的生產酶、乙醇和化學製劑的公司等18個團體參與。VTT技術研究中心的Merja Penttila教授擔任專案協調員。專案經費來自EC的“食品，農業和漁業，與生物技術”第七框架計畫。

文章請見

[http://cordis.europa.eu/fetch?](http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS_FP7&ACTION=D&DOC=7&CAT=NEWS&QUERY=01237eb65643:9804:382af0a0&RCN=31177)

[CALLER=EN_NEWS_FP7&ACTION=D&DOC=7&CAT=NEWS&QUERY=01237eb65643:9804:382af0a0&RCN=31177](http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=EN_NEWS_FP7&ACTION=D&DOC=7&CAT=NEWS&QUERY=01237eb65643:9804:382af0a0&RCN=31177)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

BAYER CROPSCIENCE與PERFORMANCE PLANTS公司簽署抗旱棉花協議

[[返回頁首](#)]

拜耳作物科學公司與加拿大Performance Plants公司就後者的產量保護技術（YPT）簽署了獨家許可協定。YPT技術已成功用於油菜的田間試驗，並在乾旱脅迫下表現出高效產量保護特性。YPT油菜籽產量在過去五年田間試驗中持續增加達26%。

該協議包括YPT棉花的研發及商業化。拜耳作物科學的生物科學部全球棉花研發經理Linda Trolinder博士對此協議表示歡迎，她預計Performance Plants公司的YPT技術將進一步加強拜耳在全球棉花市場的領先地位，尤其能確保惡劣氣候下的棉花產量。Performance Plants總裁兼CEO Peter Matthewman說：“該協議肯定了我們技術的商業化潛力。”

新聞稿請見

http://www.bayercropscience.com/bcsweb/cropprotection.nsf/id/EN_20090901_2?open&l=EN&ccm=500020

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

研究

無棉子酚棉花籽田間試驗取得好結果

[[返回頁首](#)]

產生更少棉子酚的轉基因棉花品種田間試驗顯示，該品種可能成為全世界窮人的蛋白質重要來源。棉子酚是棉花為避開害蟲而產生的毒性化合物，這成為農民使用棉花籽的障礙。棉花籽的年產量約4400萬噸，研究表明其中含22%蛋白質。

Texas AgriLife Research的Keerti Rathore及同事用RNA干擾技術開發了上述轉基因品種。儘管結果未在學術期刊上發表，Rathore表示，五代轉基因品種的溫室及田間試驗均顯示相似結果。“我們分析了轉基因品種的葉、花和籽”，他說“其花蕾、葉和花中的棉子酚水準與常規棉花相當，但是棉籽中的棉子酚明顯降低。”

Rathore表示將繼續田間試驗測試轉基因品種的穩定性，還將測試其他棉子酚含量低的品種的表現。

文章請見<http://agnews.tamu.edu/showstory.php?id=1399>，Rathore介紹無棉子酚棉花研發的文章請見<http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0605389103>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

轉基因抗病毒木瓜對大鼠內臟的影響

[[返回頁首](#)]

牙買加West Indies大學一項研究顯示抗環斑病毒轉基因木瓜對試驗大鼠的胃腸道影響與傳統對照相當。Melissa Powell及其同事研究了長期食用轉基因木瓜對大鼠腸道組織學及某些生化參數（酶活性）的影響。

研究發現這些大鼠“腸粘膜的完整性未發生形態學改變”，“飼料摄入量、體重、排泄量未受影響”。研究最後表明，含轉基因木瓜的飲食對其腸內微生物數量、β葡糖苷酸酶、二糖酶和澱粉酶活性沒有影響。

文章發表於Transgenic Research<http://dx.doi.org/10.1007/s11248-009-9317-5>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

公告

巴西當局尋求生物技術專案方案

巴西科技部 (MCT) 和國家科技發展委員會 (CNPq) 正為生物技術相關專案尋求方案，主題涉及巨集基因組圖譜、全球基因表達分析、蛋白質組與代謝組、“第三代”生物燃料、動植物疫苗研發、RNA干擾、生物技術知識知識產權。獲批的項目總資助將達26.5萬美元。

更多資訊請見<http://carloschagas.cnpq.br/> 和 <http://www.ufma.br/noticias/noticias.php?cod=6390>

比利時舉辦生物技術利益相關方會議

名為“歐盟 (EU) 新成員國面臨的生物技術機遇與挑戰”的利益相關方會議將於9月24日在比利時布魯塞爾舉辦。會議在歐盟資助的INDECS-H (新成員國生物技術公司發展能力指數) 項目下進行，由政府官員、投資者和相關行業人員參加。會議將討論EU新成員國及候選國家生物技術的發展，和改善生物技術公司網路化和投資機會的策略。生物技術發展的重要參與者將向EU新成員國及候選國家分享上述經驗。

會議註冊請聯繫

<http://cordis.europa.eu/MailAnon/index.cfm?fuseaction=Hiding.PostalForm&address=006a002e006c006100750072006d006100610040006500750072006f0070006100620069006f002e006f00720067>