



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)

2009-04-24

本期導讀

新聞

全球

[FAO：發展中國家依然承受高糧價](#)

[“達成協定”——“世界地球日”行動計畫](#)

[在二次“綠色革命”期間保護世界食物供應](#)

非洲

[比利時將向非洲農民提供600萬美元的援助資金](#)

[投資非洲種子公司的基金開始啓動](#)

[CIMMYT與IITA合作開發非洲玉米](#)

美洲

[開發無核李子](#)

[科學家開發出抗根線蟲馬鈴薯](#)

[ARS開發出抗細菌性葉斑病的卷心莖苣](#)

亞太地區

[東南亞準備推廣抗澇水稻](#)

[新發現的香蕉成熟基因](#)

[Karachi大學發明芒果分類新方法](#)

歐洲

[歐洲開轉基因玉米和大麥田間試驗](#)

[德國因轉基因玉米禁令而被提出控告](#)

[歐洲消費者轉基因生物態度調查](#)

[英國成立新的國家基因組中心](#)

[拜耳公司與EVOGENE公司合作開發高產水稻](#)

研究

[科學家開發具有較高抗氧化劑含量的番茄品種](#)

[VIVEK QPM 9——印度的一種早熟型優質蛋白雜交玉米](#)

[利用細胞壁的弱點來生產高性價比生物燃料](#)

[公告](#) | [文檔提示](#)

<< [前一期](#)

新聞

全球

FAO：發展中國家依然承受高糧價

[\[返回頁首\]](#)

日前，聯合國糧農組織（FAO）發出警告，儘管食物價格有所回落，全球穀物供應有所增加，發展中國家依然承受著高昂的食物價格。根據FAO《作物前景與食品情況》報告，在調查的58個國家中，仍有47個國家的食物價格顯著高於去年。FAO聲稱，撒哈拉以南非洲地區的情況更加糟糕。玉米、蜀黍和高粱的價格比一年前高出89%。

FAO還標注了“饑餓熱點地區”，即那些存在食物危機的國家。亞洲國家，如阿富汗、斯里蘭卡和緬甸還列於“饑餓熱點地區”名單上。在非洲，數百萬的人民面臨及其嚴重的食物短缺，如戰亂中的剛果民主共和國。據說，該國的食物定量供應已經減少了一半。同樣情況也發生在蘇丹和索馬里兩國中。

新聞全文請見：<http://www.fao.org/news/story/en/item/12660/icode/>；FAO《作物前景與食品情況》的下載位

址: <http://www.fao.org/docrep/011/ai481e/ai481e00.htm>。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

“達成協定”——“世界地球日”行動計畫

[[返回頁首](#)]

肯雅的奈洛比在“世界地球日”舉行了如下主題的慶祝活動：地球需要你，聯合起來，對抗氣候變化。這是一個緊急的呼籲，呼籲全球國家通過減少碳排放和改良森林和其他自然資源的管理，加入解決氣候變化的活動中。

聯合國環境規劃署執行主任Achim Steiner在日前的消息中呼籲一項名為“達成協議”的行動計畫——即共同努力探索一條科學可靠的、公平的和經濟可行的解決方案。這直接指向多個不同專案的投資，包括清潔技術和“自然的”基礎設施，如森林和土地，這將成為本世紀抵禦氣候變化和帶動大規模就業的最佳選擇。

1970年人們開始紀念“世界地球日”，這也是環保運動歷史上里程碑式的活動。環保運動促使聯合國環境規劃署（UNEP）的成立，以解決基本的氣候問題，如空氣品質和水污染。從此以後，對地球進行智慧化管理成為了多個國際團體發起運動的重點。

更多資訊請看新聞：<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=579&ArticleID=6133&l=en&t=long>。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

在二次“綠色革命”期間保護世界食物供應

[[返回頁首](#)]

1960-1970年間，全球經歷了一個低糧食儲量和農業產出的時期。同時，這也是“綠色革命”發生、農業生產獲得重大進展的時期。這一時期的進展主要集中在提高產量、植物營養和化學植物保護等方面。

今天，全世界面臨著與25年前同樣的危機。根據拜耳作物科學公司董事長——Friedrich Berschauer博士的說法，全球食物供應的水準非常低，已降至30年來的最低水準。他呼籲參加4月19-20日舉行的G8峰會的各國農業部長的支持，以保證未來全球的食物供應，同時繼續從事更高級的農業研究。

拜耳作物科學公司已承擔開發新型植物品種和作物保護方法的任務。該公司計畫利用所有可利用的資源，從化學的植保方法到常規的育種技術和植物生物技術。Berschauer博士總結，拜耳作物科學公司將竭盡全力解決以下全球問題：“最急需的莫過於‘第二次綠色革命’”。

全文請見：http://www.bayercropscience.com/BCSWeb/CropProtection.nsf/id/EN_20090417_1?open&l=EN&ccm=500020。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

非洲

比利時將向非洲農民提供600萬美元的援助資金

[[返回頁首](#)]

近日FAO宣佈，四個非洲國家的貧農將收到比利時捐贈的660萬美元的援助資金。比利時FAO發展合作資金將用於支持遭遇旱災的尼日爾、埃塞俄比亞和布隆迪以及戰亂中的剛果民主共和國的數萬名貧困農民。

FAO已預留了300萬美元用於援助剛果民主共和國的種植木薯和甘薯的農民。木薯和甘薯的塊根、蔬菜和其他作物的種子將分發到大約25000名農民手中。小規模的玉米種植者也將得到援助以提高產量，滿足市場需求。

一部分的援助資金將幫助遭受旱災的尼日爾和埃塞俄比亞的農民。剩餘的資金將幫助布隆迪遭遇洪災和高糧價的退伍軍人和農民。

FAO新聞稿請見：<http://www.fao.org/news/story/en/item/11727/icode/>。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

投資非洲種子公司的基金開始啟動

[[返回頁首](#)]

非洲綠色革命聯盟 (AGRA) 和非洲農業資金 (AAC) ——一個風險投資基金，在上周發起了非洲種子投資基金 (ASIF) 專案。AAC已經投資了數家小型的非洲種子公司。作為非洲大陸首個風險投資型基金，ASIF將在未來五年內投資至少20家中小型種子公司，主要位於非洲南部和東部地區。該基金將在以下八個國家進行運作：肯雅、坦桑尼亞、烏干達、盧旺達、埃塞俄比亞、莫三比克、馬拉維和尚比亞。

根據一份新聞報導，AGRA-AAC的合作旨在打造一個“資本雄厚、競爭力強和高效的區域性”種子產業。另一個目的是增加非洲種子公司在全球種子市場的份額。據估計，全球種子市場價值300億美元。高達1億美元的投資將提供給小型種子公司，而在兩年內將得到返還。另一方面，中型種子公司將得到150萬美元的三年期貸款。

“ASIF的唯一目的是向非洲貧困農戶提供高品質的種子，從而改善其收入和生活品質。”AGRA主席Namanga Ngong'i說，“除了低品質、低畝產的種子和跨國公司那些高品質、高價格的雜交種子，非洲農民將擁有另一個選擇。”

更多資訊請見：<http://www.agra-alliance.org/content/news/detail/920/>。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

CIMMYT與IITA合作開發非洲玉米

[[返回頁首](#)]

國際玉米小麥改良中心 (CIMMYT) 與國際熱帶農業研究所 (IITA) 正在合力改良和穩定玉米生產。通過非洲抗旱玉米運動 (DTMA)，CIMMYT和IITA希望提供改良的玉米品種用於促使下一個十年小農戶的玉米產量增加20%-30%。

上述運動在非洲13個主要依靠玉米進口的國家進行。運動的資助者包括：德國聯邦經濟合作與開發部（德語縮寫BMZ）、巴菲特基金、Hermann Eiselen、比爾梅琳達蓋茨基金、國際農業發展基金 (IFAD)、洛克菲勒基金、瑞士開發與合作署 (SDC) 和美國國際開發總署 (USAID)。

全文請見http://www.cgiar.org/eneews/april2009/story_05.html

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美洲

開發無核李子

[[返回頁首](#)]

美國農業部農業研究局 (ARS) 的科學家正在加緊開發無核李子。ARS分子生物學家Chris Dardick和Ann Callhan與ARS弗吉尼亞州阿帕拉契果樹研究站Prunus育種專家Ralph Scorza一起發現了一組負責木質素生成的基因，它們會在特殊疤痕組織硬化前快速啟動，並在核硬化時快速關閉。

有籽無核的李子經過遺傳修飾具有早開花性狀，將加速育種專案的進程。這種水果還需要改良可食用性，Dardick表示，如果研究成功，將產生無核且味美的櫻桃、桃、油桃和杏。

研究細節請見<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2009/090421.htm>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

科學家開發出抗根線蟲馬鈴薯

[\[返回頁首\]](#)

美國農業部農業研究局(ARS) 開發出一個馬鈴薯新品系能夠抵抗哥倫比亞根癌線蟲(CRN)，CRN可以引起美國馬鈴薯產業每年4000萬美元的損失。人們一直使用化學熏劑控制這種生長於西南太平洋和美國其他主要馬鈴薯產區的線蟲，這種方法有效但昂貴。美國馬鈴薯生產者每年要花費2000萬美元用於蟲害控制。

科學家從馬鈴薯的野生親緣植物*Solanum bulbocastanum*中獲得了CRN的抗性性狀，但是由於這種植物與當地馬鈴薯具有染色體不相容性，不能通過雜交產生可成活後代。研究人員採用原生質體融合方法將兩種植物的細胞融合，然後回交去除不需要的性狀，使用與*RMc1*抗性基因連接的標記基因檢測雜交品種的抗性。

這種新品種正在進行田間測試，至少兩年後才能商業化。

全部新聞請見<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2009/090417.htm>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

ARS開發出抗細菌性葉斑病的卷心萵苣

[\[返回頁首\]](#)

一個新的萵苣品種被美國農業部農業研究局 (ARS) 釋放，幾種樣品由ARS加利福尼亞Salinas作物改良與保護研究站提供，並正在檢測。這個新品種具有細菌性葉斑病 (BLS) 抗性， BLS是由*Xanthomonas campestris*病菌引起的，起初在萵苣葉子上形成黑點，然後會融合形成黑斑。農藥噴灑不是防控的最好選擇，因為其成本越來越高。

ARS遺傳學家Ryan Hayes說：“管理萵苣BLS的有效工具是培育抗病雜交品種。”

更多資訊請見<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2009/090413.htm>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

亞太地區

東南亞準備推廣抗澇水稻

[\[返回頁首\]](#)

許多農業家庭和低收入的水稻消費者認為洪水是可怕的災害。水稻育種專家認為FR13A這個品種能夠經受住一個多星期的洪水侵襲。國際水稻研究所 (IRRI) 植物育種家David Mackill博士在上世紀80年代已經看到了相關的前景，即將FR13A的抗澇性引入在亞洲洪水易發區種植的高產水稻品種。

一開始，Mackill博士沒能成功開發出抗性品種，因為在轉化FR13A的抗澇基因時，其他一些基因也一同被轉化了。直到Mackill博士及其學生Kenong Xu發現一段精確的DNA片段（名為SUB1），研究才取得進展。他們與UC Davis的研究者Pamela Ronald一起定位了這個賦予FR13A抗澇性的特殊基因（名為SUB1A）。

經過在孟加拉進行艱苦研究和田間測試，一個攜帶SUB1性狀的新水稻品種產生了，其名為Swarna Sub1，實驗結果均為陽性。IRRI計畫在兩年之內通過其由比爾梅琳達蓋茨基金會資助的非洲及東南亞地區貧困農民水稻抗逆計畫，再釋放至少兩種新的水稻品種。由於SUB1的成功，研究者對研發抗非生物脅迫（如乾旱和鹽度）抱有希望。

全文請見<http://beta.irri.org/news/index.php/200904066053/Rice-Today/Africa/Scuba-rice-Stemming-the-tide-in-flood-prone-South-Asia.html>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

新發現的香蕉成熟基因

[\[返回頁首\]](#)

來自以色列Volcani中心收後科學與保鮮生產部的科學家，紐約Ithaca的Boyce Thompson植物研究所和菲律賓大學Los Baños校區的科學家成功分離了控制香蕉成熟的又一個基因*MaMADS2*。該基因從成熟香蕉果實的cDNA中克隆獲得，其DNA序列與Type II MADS-box轉錄因數相似。MADS-box基因轉錄因數是花發育與器官形成的調控基因。啟動子區分析表明，存在MADS-box的已知結合位點，暗示了*MaMADS2*基因轉錄自調節的可能。*MaMADS2*在香蕉的果肉和果皮開始成熟前表達，在低濕度條件下，表達量會增加並導致早熟。另一方面，*MaMADS2*的表達由乙醇誘導並只有在乙醇含量達到峰值時增加。這是關於*MaMADS2*基因的首篇報導，可以為延長香蕉保鮮期提供有用資訊。

摘要和全文請見<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsid=19911512>，更多資訊可聯繫作者teresaocampo@yahoo.com。菲律賓生物技術信息請聯繫bic@agri.searca.org。

[發送好友 | 點評本文]

Karachi大學發明芒果分類新方法

[返回頁首]

由巴基斯坦Karachi大學國際化學與生物科學中心(ICCBS) Kamran Azim博士領導的科學小組發明了一種巴基斯坦芒果分類新方法。

Kamran Azim博士及其小組多年來一直研究芒果分子遺傳學，他們的新方法有助於從國際層面上認識巴基斯坦芒果，並滿足向技術先進國家尤其是美國出口芒果時的一些科學和法規需求。20種不同芒果將通過這一新方法在Karachi大學分子醫藥研究中心DNA序列實驗室被分類。Azim博士表示，國際科學與貿易組織強調現代生物技術標準下的芒果品種分類。

更多資訊請聯繫ICCBS主任Iqbal Choudhary博士和巴基斯坦生物技術資訊中心(PABIC)，郵箱iqbal.choudhary@iccs.edu，kamran.azim@iccs.edu。全文請見

<http://www.pabic.com.pk/21%20April.%202009%20Dr%20Kamran%20Azeem.html>。

[發送好友 | 點評本文]

歐洲

歐洲開轉基因玉米和大麥田間試驗

[返回頁首]

按照計畫，冰島、羅馬尼亞和西班牙將在本月對一些轉基因作物品種進行限制性的非商業化釋放。這些作物包括：

- 先鋒良種西班牙AgroServicios公司開發的5種轉基因玉米品系。這些玉米對西班牙常見的一些重要害蟲，如西部玉米根蟲、歐洲玉米螟等具有抗性。其中某些品系還對草甘膦型、草銨膦型及乙醯乳酸合成酶(ALS)抑制型除草劑具有抗性。
- 先正達公司的Bt11、Ga21玉米以及它們的雜交品種。這些作物將在西班牙進行釋放，在該國進行正式商業品種註冊要求開展此次試驗。
- 在羅馬尼亞對孟山都NK603及先鋒良種DAS-59122-7進行試驗，它們均為抗蟲性玉米品種。
- 在冰島對ORF Genetics公司開發的一種具有生長因數表達的轉基因大麥進行試驗。

相應申請機構將採取某些措施，如保留200米的隔離距離、試驗後銷毀轉基因物質等，確保不發生轉基因逃逸。環境風險評估表明這些釋放不會對人類和動物健康、或者對環境造成有害影響。

詳情見http://gmoinfo.jrc.ec.europa.eu/gmp_browse.aspx

[發送好友 | 點評本文]

德國因轉基因玉米禁令而被提出控告

[返回頁首]

德國政府因下令禁止種植孟山都公司的轉基因抗蟲玉米而遭到該公司起訴。德國農業部長Ilse Aigner于上周宣佈德國

農民不能在本季度種植孟山都的MON810玉米品種。據路透社報導，預計德國有3600公頃抗蟲玉米的種植需求，而MON810是唯一獲歐盟批准的轉基因作物。孟山都公司是在德國北部的Branschweig行政法庭提出這一訴訟的。

Aigner說，她之所以頒佈這項種植禁令是因為“有充分理由相信這種轉基因作物會對環境造成危害”。這一認識與歐洲最高食品監察機構——歐洲食品安全局（EFSA）的樂觀態度正好相反。據EFSA稱，在對人類和動物健康、以及環境方面，這種轉基因玉米的安全性與其非轉基因親本相當。

孟山都公司認為這完全是一個專斷的禁令，是有悖歐洲法律的決定。該公司進一步表示，這一禁令得不到任何科學證據的支持。目前希臘、匈牙利、盧森堡、奧地利和法國已經實施了類似的抗蟲玉米禁令，而現在德國也加入了這一行列。

孟山都的新聞請見<http://www.monsanto.co.uk/news/ukshowlib.phtml?uid=13858> 有關德國玉米禁令的更多資訊請見<http://www.nature.com/news/2009/090414/full/news.2009.364.html>

[發送好友 | 點評本文]

歐洲消費者轉基因生物態度調查

[返回頁首]

歐洲一項民意調查顯示，近年來公眾對轉基因產品的接受程度有所提高，而就轉基因植物的特定品質而言，整體的贊成度也在提高。在1999年，僅有10%的被調查者對基因技術持積極態度，而此後被調查者的態度逐年改善。到了2005年，50%的被調查者對基因技術持積極態度，30%的人認為基因技術是有利的。而英國食品研究所在2008年開展的最新調查表明，多數被調查者（58%）持中立態度，因為他們沒有足夠的轉基因食品相關知識。調查表明，歐洲消費者仍對轉基因產品持一定保留意見，但這並不意味著他們不喜歡這些食品。部分調查結果如下：

- 只有少數人瞭解轉基因生物相關知識，因此對相關資訊的需求較高。
- 40%的消費者對轉基因產品持積極態度。
- 自1999年以來，公眾對基因技術的接受程度穩步上升。
- 消費者對那些能對環境或消費者帶來明顯好處的轉基因產品具有積極評價。
- 大約80%的消費者在購物時不會刻意避開轉基因產品。
- 低價轉基因產品對消費者更具吸引力。

就此來看，轉基因產品在歐洲市場上應該是有很大的機會的，這與通常的看法不一樣。

進一步的討論請見http://www.gmo-compass.org/eng/news/stories/415.an_overview_european_consumer_polls_attitudes_gmos.html

[發送好友 | 點評本文]

英國成立新的國家基因組中心

[返回頁首]

英國生物技術與生物科學研究理事會（BBSRC）於2009年4月2日建立了一個名為基因組分析中心（TGAC）的國家級研究中心。該中心將開展植物、動物及微生物基因組等方面的研究，以便更好的促進糧食安全。這將保護英國農業免受外來動物疾病危害，同時還將有助於開發新的殺蟲方法。

BBRC援引科學與創新國務大臣Lord Dreyson的話說：“基因組技術前景廣闊。這一新的基因組分析中心將幫助英國提高這方面的能力，而目前我們已經處於世界領先地位。我很高興這一中心能與工業界緊密合作，共同挖掘我們在生物資訊學以及巨集基因測序等領域的經濟潛力。”

TGAC將於6月份在諾里奇研究公園開始正式運行。英國對此中心的建立抱有很高的期望，因為這不僅能提高公眾對基因組及相關技術的瞭解，還能夠為歐洲人提供良好的就業機會。

文章全文請見http://www.bbsrc.ac.uk/media/releases/2009/090402_genome_analysis_centre.html

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

拜耳公司與EVOGENE公司合作開發高產水稻

[[返回頁首](#)]

拜耳作物科學公司與以色列的Evogene公司正在合作開發高產型水稻品種。兩家公司間的合作為期三年。拜耳公司下屬的水稻研究部門將利用Evogene發現的各種候選基因來開發高產雜交水稻，拜耳公司將擁有這些基因的獨家商業化授權。目前還沒有透露相關財務條款。

新聞稿請見http://www.bayercropscience.com/BCSWeb/CropProtection.nsf/id/EN_20090421?open&l=EN&ccm=300040

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

研究

科學家開發具有較高抗氧化劑含量的番茄品種

[[返回頁首](#)]

紅酒之所以是一種健康飲品是因為含有某種化合物，這種物質可能會很快出現在比薩中。義大利科學與食品生產研究所的科學家開發出了一種具有較高白藜蘆醇含量的轉基因番茄品種。一些植物，特別是葡萄，能夠產生白藜蘆醇來抵禦病原體。實驗研究表明，這一化合物具有抗炎、抗病毒及保護心血管和神經的作用，同時還在動物癌症模型中表現出阻止腫瘤生長的作用。

在一種水果特異型啟動子的控制下，這種轉基因番茄表達了來自葡萄的芪合酶表達基因。研究發現這些番茄能產生較高含量的白藜蘆醇及其衍生物白藜蘆苷，特別是在成熟果實的表皮部位。這種轉基因植物的表型與野生型番茄相似，儘管其果實屬於無籽型。

這些科學家還對轉基因果實中白藜蘆醇的抗氧化能力進行了評估。據科學家稱，轉基因番茄的提取物表現出一種抗炎作用，它能抑制前列腺素生產，這種作用大於化學合成或來自野生植物的白藜蘆醇。

文章發表於*Plant Biotechnology Journal*，全文請見<http://10.1111/j.1467-7652.2009.00409.x>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

VIVEK QPM 9——印度的一種早熟型優質蛋白雜交玉米

[[返回頁首](#)]

玉米(*Zea mays* L.)是一種重要的糧食和飼料作物，它是熱量和蛋白質的一個主要來源。然而，玉米中必需氨基酸含量（賴氨酸和色氨酸）不高。與常規玉米相比，具有*opaque-2*基因及相關修飾的優質蛋白玉米（QPM）其賴氨酸和色氨酸的含量提高一倍，而亮氨酸的含量減少了30%。玉米醇溶蛋白含量的減少進一步提高了QPM的營養品質。

在印度農業研究中心，科學家利用分子標記輔助育種方法來改良Vivek雜交9號玉米的蛋白品質。Vivek QPM 9玉米由2005-2007全印玉米改良計畫(AICRP on Maize)開發，在喜馬拉雅山及印度半島地區，其產量與親本雜交品種相當，分別達到了58 q/公頃和54 q/公頃。另外，它還具有Vivek雜交9號玉米的所有優良品質，並且賴氨酸含量提高了30%，色氨酸含量提高了44%。QPM更加優良的蛋白品質有望幫助減輕農村地區蛋白營養不良的狀況。

H. S. Gupta及其同事撰寫了名為“有助於營養安全的優質蛋白玉米：分子標記輔助育種方法下雜交品種的快速發展”的文章，內容發表於*Current Science*。可在以下網址下載<http://www.ias.ac.in/currensci/jan252009/230.pdf>。可聯繫合著者P.K.Agrawal瞭解其他資訊。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

[[返回頁首](#)]

利用細胞壁的弱點來生產高性價比生物燃料

美國洛斯阿拉莫斯國家實驗室的研究人員發現了一些線索，或許能幫助他們開發更具可持續性的作物用於纖維素生物燃料生產，Paul Langan、Tongye Shen及其同事發現了纖維素防護層的一個弱點。木材和纖維素植物材料，如玉米殼、柳枝稷等，它們是生物燃料生產中最豐富的原材料，但將生物質轉化為替代燃料卻是一個成本昂貴而且耗能巨大的過程。

植物細胞壁是一個由單糖組成的大型化學網路，相互之間由化學鍵或靜電作用連接。氫鍵是一種負電原子間的吸引力，它在保持網路穩定中發揮著主要作用。

研究人員利用中子方法來確定纖維素的晶體結構，正是這種生物聚合物使得植物細胞能抵禦化學降解。研究人員發現，儘管纖維素通常具有高度有序的網狀結構，它們通過氫鍵彼此連接，但這種物質還顯現出明顯的無序性，這就使某些表面的化學鍵網路出現差異。對這些薄弱點進行處理就有可能使堅硬的纖維素較容易被降解酶破壞。

詳情請見http://www.lanl.gov/news/index.php/fuseaction/home.story/story_id/16342 相關內容發表於 *Biophysical Journal*，請見available at <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpj.2008.12.3953>

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

[[返回頁首](#)]

公告

CBU採用新徽標

作物生物技術週報 (CBU) 開始採用新徽標，這使其面貌煥然一新。這一徽標由週報首字母 (CBU) 變化而得。字母C和U象徵作物努力生長的葉子，而字母B則是代表生物技術的DNA雙螺旋結構，因此CBU的目標是捕捉作物生物技術領域的發展動態，強化人們對生物技術的瞭解和認識。



我們鼓勵相關組織從週報中挑選文章再行出版並引入新徽標。下載徽標請訪問<http://www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/logo/>

非洲植物生物技術會議

應用生物學家協會正在籌備一次國際會議，屆時將召集非洲、歐洲及美國的科學家，共同探討如何將植物科學研究的新進展及各種開發技術應用於非洲農業。會議主題為“農業：非洲的增長動力——植物科學與技術發揮關鍵作用”，按照計畫，會議將於2009年10月12-14日在英國洛桑研究所召開。會議將展示植物科學研究的最新進展、對非洲農業發展所需創新的認識，同時還有特邀發言人準備的文章等。

詳情請訪問<http://www.aab.org.uk/contentok.php?id=83&basket=wwshowconfdets>

文檔提示

[[返回頁首](#)]

新南威爾士州和維多利亞州的轉基因油菜種植經驗

按照規劃，西澳大利亞州將于本季種植超過1000公頃轉基因油菜。正因如此，穀物研究和開發公司（GRDC）以及澳大利亞油料協會發佈了一本名為“轉基因油菜：2008年的表現及經驗”的小冊子。2008年是維多利亞州和新南威爾士州取消轉基因油菜禁令後的第一年，在這一年裏兩個州對Roundup Ready油菜進行了個例種植研究、田間試驗以及獨立示範種植，這本小冊子就此進行了回顧。

具體內容請見<http://www.grdc.com.au/uploads/documents/GM%20Canola%20Roundup%20Ready.pdf>

PBS發佈轉基因作物及私人標準相關政策淺析

國際食品政策研究所（IFPRI）管理的生物安全系統專案（PBS）近日出版了幾個新檔。在總共兩頁的一份政策淺析《生物安全及感知商業風險》中，作者Guillaume Gruere和Debdatta Sengupta對發展中國家生物安全決策過程中商業風險及非轉基因私人標準的研究進行了總結。其中的發現勾畫出一個有助於區分實際商業風險與感知風險的直接決策框架。PBS還發佈了馬拉維和尼日利亞的國家概況，分別描述了PBS在兩國相關研究和能力建設方面正在開展的工作。此前PBS還曾發佈了加納、肯雅、馬里、菲律賓以及烏干達五國的國家概況。相關材料及更多資訊請見PBS網站（<http://www.ifpri.org/pbs/pbs.asp>）及其blog（<http://pbs.ifpriblog.org>）。