



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 SEAsia Center (ISAAA).

www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/

www.isaaa.org



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, 閱讀全部週報請登錄www.chinabic.org

本期導讀

2012-08-10

新聞

全球

[FAO下調2012年全球水稻產量預期](#)

[FAO和國際生物多樣性組織宣導可持續飲食和食品多樣性](#)

[改良小扁豆品種提高南亞和非洲的小扁豆產量](#)

[密歇根州立大學 \(MSU\) 致力於全球糧食安全工作](#)

非洲

[抗病毒木薯試驗結果良好](#)

[坦桑尼亞推出抗獨腳金玉米品種](#)

[生物強化專案減輕烏干達維生素A缺乏症](#)

[基因組測序促進非洲香蕉生產](#)

美洲

[如何應對乾旱來養活全球人口](#)

[科學家研究低木質素植物利於生物燃料生產](#)

[美研究人員發佈國家低碳燃料標準](#)

[阿凱迪亞生物科技公司和印度生物種子研究公司合作開發長保](#)

[鮮期番茄](#)

[表觀遺傳學在植物抗性產生中起重要作用](#)

亞太地區

[水稻科學家更新C₄水稻項目進展](#)

[“科學傳播與媒體溝通”研討會在京召開](#)

[越南農業專家：儘快應用轉基因作物](#)

[ICRISAT研究專案提高印度高粱產量](#)

[拜耳作物科學公司在澳大利亞創建小麥和油料育種中心](#)

[菲律賓農民獲取Bt茄子和轉基因作物資訊](#)

歐洲

[葡萄牙生物技術現狀報告發佈](#)

[愛爾蘭宣佈2013年楊柳和芒草的生物能源計畫](#)

研究

[種子內防禦性化合物長途轉運的分子基礎](#)

[科學家評估轉基因番茄基因漂移和對大黃蜂攝食行為的影響](#)

[Bt玉米對一種捕食性昆蟲發育和繁殖的影響](#)

公告

[韓國2012生物大會](#)

[第41屆農業調查研究新方法歐洲社團大會舉行](#)

文檔提示

[國家生物技術的現狀和趨勢](#)

<< 前一期 >>

新聞

全球

FAO下調2012年全球水稻產量預期

[\[返回頁首\]](#)

聯合國糧農組織(FAO) 在2012年7月發佈的水稻市場監測報告(RICE MARKET MONITOR)中下調了2012年全球水稻產量預期, 但表示2012年產量仍將高於2011年。

由於印度季風性降雨量比平均水準低, FAO對水稻產量預期下調了780萬噸, 柬埔寨、臺灣、朝鮮、韓國以及尼泊爾的產量預期均已經下調。

FAO表示, 中國大陸、印尼以及泰國的水稻產量預計將增加, 非洲水稻產量可能比去年增長3%, 澳大利亞產量將比去年增長32%。

FAO新聞稿見: [HTTP://WWW.FAO.ORG/NEWS/STORY/EN/ITEM/154122/ICODE/](http://www.fao.org/news/story/en/item/154122/icode/).

2012年7月水稻市場監測報告(RICE MARKET MONITOR)詳情見:

[HTTP://WWW.FAO.ORG/ECONOMIC/EST/PUBLICATIONS/RICE-PUBLICATIONS/RICE-MARKET-MONITOR-RMM/EN/](http://www.fao.org/economic/est/publications/rice-publications/rice-market-monitor-rmm/en/).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

FAO和國際生物多樣性組織宣導可持續飲食和食品多樣性

[[返回頁首](#)]

由FAO和國際生物多樣性組織共同出版的新書——《可持續飲食與生物多樣性》，敦促立即採取行動，促進可持續飲食和食品生物多樣性，改善人類和地球的健康。

該書指出在解決全球不斷增長的人口吃飯問題上，人們迄今為止主要關注的是如何提供足夠數量的食物。但生物多樣性喪失和生態系統退化問題日趨嚴重，加上與飲食有關的健康問題不斷出現，使得農業和糧食系統品質成為迫切需要解決的問題。不良飲食與諸如世界各地顯著增加的非傳染性疾病糖尿病和心血管疾病有關。

FAO營養及消費者保護司高級官員BARBARA BURLINGAME表示，儘管農業在過去三十年中取得諸多成就，但是很明顯，糧食系統和飲食是不可持續的。她還說，雖然全球9億多人還在挨餓，但是有更多的人（約15億人）超重或肥胖，估計有20億人缺乏微量營養素，包括維生素A、鐵、或碘。

原文見: [HTTP://WWW.FAO.ORG/NEWS/STORY/EN/ITEM/153694/ICODE/](http://www.fao.org/news/story/en/item/153694/icode/).

《可持續性飲食與生物多樣性》下載地址: [HTTP://WWW.FAO.ORG/DOCREP/016/I3004E/I3004E.PDF](http://www.fao.org/docrep/016/i3004e/i3004e.pdf).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

改良小扁豆品種提高南亞和非洲的小扁豆產量

[[返回頁首](#)]

國際旱地農業研究中心(ICARDA)，與南亞和非洲當地的合作者培育出了小扁豆新品種，有助於提高該地區小扁豆的產量，小扁豆是豆科植物，在北非和南亞地區是一種非常重要的主食。

在南亞,ICARDA與孟加拉農業研究所(BARI)合作開發出了生長週期短、高產、抗病的小扁豆品種。小扁豆通常一半單獨種植，一半與其它作物間種。小扁豆產量的提高使得孟加拉許多農民把部分土地改種其他作物，不需要開墾新的種植土地。估計約有550萬人，其中包括約110萬小農，直接受益於改良BARI/ICARDA小扁豆技術。

在非洲,ICARDA與埃塞俄比亞農業研究所合作開發出的小扁豆品種的產量是傳統品種產量的6倍。國際糧食政策研究所(IFPRI) 2010影響研究報告“埃塞俄比亞豆類價值鏈”表明，在埃塞俄比亞2009/2010種植季節，高產、抗鏽和抗枯萎的小扁豆品種使得小扁豆產量增加了23777噸。研究還表明,小扁豆對埃塞俄比亞的國際收支平衡做出了顯著貢獻，除了咖啡和芝麻外，豆類是主要出口作物之一。

詳情見: [HTTP://WWW.CGIAR.ORG/CONSORTIUM-NEWS/THE-MAGIC-OF-THE-HUMBLE-LENTIL/](http://www.cgiar.org/consortium-news/the-magic-of-the-humble-lentil/).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

密歇根州立大學 (MSU) 致力於全球糧食安全工作

[[返回頁首](#)]

密歇根州立大學將領導創立研究人員網路，增加非洲和亞洲農業科學家的參與度。以諾貝爾和平獎獲得者NORMAN BORLAUG命名的新博洛格高等教育農業研發專案，由美國國際開發署的糧食安全局資助。該項目將資助對碩士和博士水準的農業研究人員進行長期培訓。

最初資助的五個國家為加納、烏干達、馬里、莫三比克和孟加拉，他們有相似的優先權:提高農業生產率;減少貿易和運輸障礙;建立健全的農業市場化原則;加快農村經濟增長和發展;並改善營養狀況。

農業、食品和資源經濟學教授ERIC CRAWFORD說:“50多年來，密歇根州立大學 (MSU) 一直參與支持非洲的農業發展，我們目前正在進行幾個碩士和博士的培訓項目。密歇根州立大學 (MSU) 教員擅長規劃、設計、管理人力資源能力培訓和建設專案，特別是在植物育種、食品科學和糧食安全領域，這是保障未來糧食供給的關鍵。”

密歇根州立大學 (MSU) 新聞稿見:

[HTTP://NEWS.MSU.EDU/STORY/MSU-TO-LEAD-NEW-GLOBAL-FOOD-SECURITY-EFFORT/](http://news.msu.edu/story/msu-to-lead-new-global-food-security-effort/)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

非洲

抗病毒木薯試驗結果良好

[[返回頁首](#)]

木薯褐條病毒是木薯生產中面臨的重要問題之一，木薯是撒哈拉以南非洲地區的一種重要作物。唐納德·丹弗斯植物科學中心報告了烏干達進行的木薯限制田間試驗的進展，這種木薯是利用基因沉默或稱為RNA干擾(RNAI)技術開發出來的抗病毒木薯。2010年11月開始種植，2011年11月收穫。試驗結果提供了使用RNAI有效控制病毒的證據。這次試驗是該研究中心與烏干達國家作物資源研究所(NACRRI)及肯雅農業研究所(KARI)合作專案的一部分。

該專案負責人，國家作物資源研究所(NACRRI)TITUS ALICAI 博士表示：“在烏干達，我們每天吃兩到三頓木薯。恢復和改善木薯生產力對該國家和地區經濟的持續發展至關重要。”

詳情見：[HTTP://WWW.DANFORTHCENTER.ORG/WORDPRESS/?PAGE_ID=395&PID=10522](http://www.danforthcenter.org/wordpress/?page_id=395&pid=10522).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

坦桑尼亞推出抗獨腳金玉米品種

[[返回頁首](#)]

坦桑尼亞種子公司TANSEED推出了一組抗獨腳金玉米新品種。獨腳金嚴重影響坦桑尼亞玉米產量。

TANSEED主管ISAKA MASHAURI表示，該公司一直在進行努力研究，希望開發出適合在坦桑尼亞種植的種子。他表示獨腳金問題已經影響到該國11個領域，特別是對玉米的生產影響重大，如果農民使用該公司研製的玉米品種就能殺死此類雜草，如KOMESHA KIDUHA (抗滅草煙-TAN 222)。

TANSEED致力於研究適合不同土壤類型、不同天氣條件和生長週期短的各种玉米、向日葵、大豆、芝麻和水稻種子。

詳情見：[HTTP://ALLAFRICA.COM/STORIES/201208070279.HTML](http://allafrica.com/stories/201208070279.html).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

生物強化專案減輕烏干達維生素A缺乏症

[[返回頁首](#)]

2007-2009年，HARVESTPLUS組織同它的合作夥伴一起，在莫三比克和烏干達推廣橙色甘薯(OSP)少維生素A缺乏症(VAD)。

三年後，於本月發表在《營養學雜誌》上的一篇研究報告提供了確鑿的證據，證明橙色甘薯(OSP)為烏干達營養不良的兒童和婦女提供了大量的維生素A，人們體內維生素A水準有了適當的提高。

報導稱烏干達是非洲缺乏維生素A最嚴重的國家之一，估計有28%的兒童和23%的女性患有維生素A缺乏症。維生素A缺乏症(VAD)會損害人的免疫力，引起眼部受損，導致失明，甚至誘發死亡。

HARVESTPLUS新聞稿見：

[HTTP://WWW.HARVESTPLUS.ORG/CONTENT/ORANGE-SWEET-POTATO-MAKES-CASE-BIOFORTIFICATION-WORKS](http://www.harvestplus.org/content/orange-sweet-potato-makes-case-biofortification-works).

想瞭解更多資訊，請聯繫YASSIR ISLAM：Y.ISLAM@CGIAR.ORG.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

基因組測序促進非洲香蕉生產

[[返回頁首](#)]

法國國際發展農業研究中心(CIRAD)和GENOSCOPE公司的科學家已經成功完成了香蕉全基因組的測序，為非洲及其他地區開闢了一條香蕉研究和育種工作的新道路。據此研究的首席研究員ANGELIQUE D'HONT介紹，刊登在7月11日《自然》雜誌上的研究成果將有助於提高香蕉各種特性的研究。

D'HONT在接受SCIDEV.NET的採訪時解釋道：“這些特性包括產量、果束大小、對旱災和疾病、抗蟲害等逆境的抗性。現在我們可以得到超過3.6萬個香蕉的基因，使得研究人員可以從新角度重新分析正在進行研究的內容，有助於加快香蕉的研究進展。”

詳情見SCIDEV.NET:

[HTTP://WWW.SCIDEV.NET/EN/AGRICULTURE-AND-ENVIRONMENT/AGRI-BIOTECH/NEWS/GENOME-SEQUENCING-COULD-BOOST-AFRICAN-BANANA-PRODUCTION-1.HTML](http://www.scidev.net/en/agriculture-and-environment/agri-biotech/news/genome-sequencing-could-boost-african-banana-production-1.html)

《自然》雜誌上的研究論文見:

[HTTP://WWW.NATURE.COM/NATURE/JOURNAL/V488/N7410/PDF/NATURE11241.PDF](http://www.nature.com/nature/journal/v488/n7410/pdf/nature11241.pdf)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美洲

科學家研究低木質素植物利於生物燃料生產

[[返回頁首](#)]

美國能源部布魯克海文國家實驗室(BNL)的科學家們研發了一種新酶,它可以有效地對木質素合成前體進行“掩飾”,木質素是植物細胞壁的一種組分,它的存在使植物生物質很難被降解。此酶能顯著降低細胞壁中木質素的含量,使得細胞壁生物質的可消化性提高,這有可能使植物生物質更易於轉變為生物燃料。

生物學家CHANG-JUN LIU帶領一支BNL科學家團隊和美國威斯康辛州立大學的核磁共振研究團隊進行研究。該團隊2009年首次對一種在植物中天然存在的酶進行修飾改造,但當他們在擬南芥中進行實驗時,卻發現沒有效果。他們又對酶進行另外的修飾,可以使擬南芥中木質素含量減少24%。

LIU說:“我們的酶目前可不加選擇地修飾木質素前體。因而在植物中它可以有效地減少木質素總量而不改變木質素組成。”

研究詳情見: [HTTP://WWW.BNL.GOV/BNLWEB/PUBAF/PR/PR_DISPLAY.ASP?PRID=1439&TEMPLATE=TODAY](http://www.bnl.gov/bnlweb/pubaf/pr/PR_display.asp?prID=1439&template=Today).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

科学家研究低木质素植物利于生物燃料生产

[[返回頁首](#)]

美国能源部布鲁克海文国家实验室(BNL)的科学家们研发了一种新酶,它可以有效地对木质素合成前体进行“掩饰”,木质素是植物细胞壁的一种组分,它的存在使植物生物质很难被降解。此酶能显著降低细胞壁中木质素的含量,使得细胞壁生物质的可消化性提高,这有可能使植物生物质更易于转变为生物燃料。

生物学家Chang-Jun Liu带领一支BNL科学家团队和美国威斯康星州立大学的核磁共振研究团队进行研究。该团队2009年首次对一种在植物中天然存在的酶进行修饰改造,但当他们在拟南芥中进行实验时,却发现没有效果。他们又对酶进行另外的修饰,可以使拟南芥中木质素含量减少24%。

Liu说:“我们的酶目前可不加选择地修饰木质素前体。因而在植物中它可以有效地减少木质素总量而不改变木质素组成。”

研究详情见: http://www.bnl.gov/bnlweb/pubaf/pr/PR_display.asp?prID=1439&template=Today.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

美研究人員發佈國家低碳燃料標準

[[返回頁首](#)]

橡樹嶺國家實驗室、加州大學、伊利諾斯州大學、緬因州大學、卡內基梅隆大學和國際糧食政策研究所(IFPRI)的研究人員發佈了一系列研究結果,旨在建立一個國家低碳燃料標準。

橡樹嶺國家實驗室能源安全專家PAUL LEIBY稱,低碳燃料標準將用國內資源如乙醇、天然氣和電力來替代進口石油。

研究人員希望此國家低碳燃料標準能鼓勵農民種植適合轉換為燃料的農作物,而不是向燃料市場出售糧食作物。這將減輕糧食價格上漲壓力,並使農民可以在退化的耕地上種植更有效益的作物。

加州大學大衛斯分校的新聞稿見: [HTTP://NEWS.UCDAVIS.EDU/SEARCH/NEWS_DETAIL.LASSO?ID=10289](http://news.ucdavis.edu/search/news_detail.lasso?id=10289).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

阿凱迪亞生物科技公司和印度生物種子研究公司合作開發長保鮮期番茄

[[返回頁首](#)]

美國阿凱迪亞生物科技公司 and 印度生物種子研究私人有限公司希望合作開發出長保鮮期(LSL)的番茄品種。阿凱迪亞生物科技公司的總裁兼首席執行官ERIC REY表示：“目前，許多鮮蔬產品還沒到達消費者手中就腐壞了，這降低了農場和零售商的利潤；或者，有些還沒成熟就採收，影響風味，降低了消費者獲得的價值。阿凱迪亞所研發的長保鮮期番茄技術可以將浪費降到最少，並增添美味，具有更高的營養價值。”

TILLING (定向誘導基因組局部突變技術) 是一種先進的篩選和育種技術。採用這種技術研發的番茄新品種不僅能使生產過程中番茄腐壞的數量減少，同時確保產品完全成熟，消費者購買時仍然保持新鮮。

詳情見：

[HTTP://WWW.ARCADIABIO.COM/NEWS/PRESS-RELEASE/ARCADIA-BIOSCIENCES-AND-BIOSEED-RESEARCH-INDIA-DEVELOP-LONG-SHELF-LIFE-TOMATO](http://www.arcadiabio.com/news/press-release/arcadia-biosciences-and-bioseed-research-india-develop-long-shelf-life-tomato)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

表觀遺傳學在植物抗性產生中起重要作用

[[返回頁首](#)]

索爾克研究所的科學家發現，當植物接觸一種病原菌時，其表觀遺傳密碼發生改變，表觀遺傳密碼是一系列位於DNA上說明控制基因表達的化學指令。這些改變是由於參與壓力應答的基因活性的改變，這表明表觀基因組在植物在生物和非生物壓力抗性的產生中起重要作用。

索爾克研究所基因組分析實驗室的研究小組負責人JOSEPH ECKER表示：“這意味著表觀基因組可能不是由一系列靜態的指令組成的，而是可以根據環境而改變的。我們的研究成果，加上其他研究人員的發現，表明生活環境可以在我們的DNA上留下了印記。”

研究結果刊登在了《國家科學院進展》雜誌上。

新聞報導詳見：[HTTP://WWW.SALK.EDU/NEWS/PRESSRELEASE_DETAILS.PHP?PRESS_ID=575](http://www.salk.edu/news/pressrelease_details.php?press_id=575).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

亞太地區

水稻科學家更新C₄水稻項目進展

[[返回頁首](#)]

由國際水稻研究所 (IRRI) 領導、全球多個研究結構聯合參與的C₄水稻專案正在如火如荼地進行中。近日，科學家對其研究進展進行了更新說明。研究論文發表在《科學》雜誌，研究領導者討論了C₄水稻如何突破現有的光合速率限制和產量峰值，有助於確保長時間的糧食安全。

文章認為，科學家為在水稻中建立C₄光合途徑而進行的基因鑒定和基因工程，將會創造一個高效的光合機制，或是C₄途徑。而更好的光合能力會增加潛在產量，減少注入水分和礦物質等資源的使用。

這項研究的成功將成為解決全球糧食危機的可能途徑，原因是其可能培育的高產水稻品種能夠滿足全球糧食需求。

查看全文見：<http://www.sciencemag.org/content/336/6089/1671.full>.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

“科學傳播與媒體溝通”研討會在京召開

[[返回頁首](#)]

為幫助生物技術科學家瞭解媒體的傳播規律以及如何應對媒體採訪，改善其與媒體的溝通現狀，“科學傳播與媒體溝通”研討會於2012年7月24日在北京舉行。來自中國農業科學院生物技術研究所、中國科學院遺傳與發育研究所、中國科學院中國農業政策研究中心，中國檢驗檢疫科學院動植物檢驗檢疫所等機構的多位農業生物技術領域的專家參加了此次研討會。

兩名具有十年以上主流媒體工作經驗的主講人深入剖析了國內媒體環境，並詳細介紹了與媒體溝通的原則和方法。針對公眾關心的生物技術話題，與會者進行了突擊採訪、一對一專訪、資訊構建等多項模擬演練，並就如何準確有效的通過媒體向公眾傳播生物技術知識、澄清誤區展開了激烈的討論。

“科學家不僅要做科研。”中國農業科學院生物技術研究所研究員黃大昉說，“還負有向公眾傳播科學知識的社會責任。科學家瞭解如何與媒體進行有效溝通是非常重要的。”中國科學院遺傳與發育研究所研究員姜韜說：“資訊構建”這部分內容非常有用，接受媒

體參訪的關鍵是要傳遞‘核心資訊’。

更多中國生物技術資訊，請登錄[HTTP://WWW.CHINABIC.ORG](http://www.chinabic.org)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

越南農業專家：儘快應用轉基因作物

[[返回頁首](#)]

在越南不同生態區種植轉基因玉米 (MON89034, NK603, BT11和GA21)兩年後，國家遺傳農業研究所報導稱，轉基因玉米對環境沒有任何危害，而且與非轉基因玉米相比還具有更多優點。因此，越南科學家呼籲擴大種植面積，增加作物種類，使國家能夠儘快享受到這項技術帶來的好處。

國家遺傳農業研究所所長LE HUY HAM博士認為越南不應延遲轉基因作物商業化的時間。風險管理和生物安全的法律從1980年代即開始實施，轉基因作物從1996年開始已大規模種植，所以有足夠的時間證實轉基因作物對人體和生物多樣性是安全的。

另一位農業專家VO TONG XUAN教授也表達了他對轉基因作物的支持。他聲稱，轉基因作物已經在許多國家種植多年，包括經濟人口大國，如美國、中國和印度，以及發展中國家菲律賓和緬甸。

原文見：

[HTTP://ENGLISH.VIETNAMNET.VN/EN/SCIENCE-TECHNOLOGY/25376/VIETNAM-GOES-AHEAD-WITH-GMO-DEVELOPMENT-PLAN.HTML](http://english.vietnamnet.vn/en/science-technology/25376/vietnam-goes-ahead-with-gmo-development-plan.html).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

ICRISAT研究專案提高印度高粱產量

[[返回頁首](#)]

國際半乾旱熱帶地區作物研究所 (ICRISAT) “提高撒哈拉以南非洲和南亞地區高粱和糜子產量”專案 (HOPE) 現已培育出高產高粱品種，開發作物管理方法，改善市場對接，2010年起穀物平均產量提高40%，草料產量提高20%。

該專案與印度多個地區和國立研究所就高粱研究進行了緊密合作，如MARATHWADA省農業大學、MAHATMA PHULE KRISHI VIDYAPEETH省農業大學 (MPKV) 和國家高粱研究所。HOPE 專案重點關注印度6個重點地區，目前已有33%面積種植了改良品種。而專案開展前種植面積僅有10%。

CGIAR新聞見：

[HTTP://WWW.CGIAR.ORG/CONSORTIUM-NEWS/HOPE-LEADS-TO-INCREASED-SORGHUM-YIELDS/](http://www.cgiar.org/consortium-news/hope-leads-to-increased-sorghum-yields/).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

拜耳作物科學公司在澳大利亞創建小麥和油料育種中心

[[返回頁首](#)]

拜耳作物科學公司將投資1200萬歐元，在澳大利亞維多利亞州西部建立小麥和油料育種中心，希望培育出適應澳大利亞當地氣候的高產和生產力改良的新品種。

“鑒於小麥和油料作物全球均有種植，我們將竭盡全力培育高產、能夠解決病蟲害問題和適應環境壓力，如乾旱，的新品種”拜耳作物科學生命科學商務部主任MAHIAS KREMER博士說。澳大利亞是全球最大的農產品出口國之一，其小麥出口位列全球第三，油料出口位列全球第二。

新聞見：

[HTTP://WWW.BAYERCROPSCIENCE.COM/BCSWEB/CROPPROTECTION.NSF/ID/EN20120808?OPEN&L=EN&CCM=500020](http://www.bayercropscience.com/bcsweb/cropprotection.nsf/id/en20120808?open&l=en&ccm=500020)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

菲律賓農民獲取BT茄子和轉基因作物資訊

[[返回頁首](#)]

2012年8月6日首屆菲律賓農民活動理事會 (PFAC) 大會在菲律賓班格特省拉特立尼達的班格特省立大學舉行。大會邀請了全國各地1000多名農民代表參加。會上，專家們向代表詳細介紹了菲律賓LOS BAÑOS大學 (UPLB) 培育的抗果實與嫩梢蛀蟲 (FSB) 的BT茄子的發展過程、安全性和可能帶來的惠益。

UPLB BT茄子研究領導人LOURDES D. TAYLO博士就以下幾個問題進行了討論：BT茄子在菲律賓的重要性；BT茄子的技術和機制；BT茄子在菲律賓是如何發展的；多點田間試驗的現狀和重要性；BT茄子可能帶來的經濟、環境和健康的惠益。當一位農民詢問何時可以種植時，TAYLO博士解釋道，作為一個正處於監管下的轉基因作物，只有獲得國家生物安全管理機構的許可，BT茄子才可以供農民種植。

會上還列舉了種植轉基因玉米帶來的經濟和環境惠益（如高產高收益、少用除草劑等）。TAYLO博士報導，根據國家農業統計局的資料記載，自從2003年開始種植轉基因玉米以來，在種植面積幾乎一樣的條件下，菲律賓的玉米產量普遍增長。

PFAC大會旨在使農業專案“更加滿足”水稻玉米種植者的需要，令更多農民“積極參與”到這些專案中。

更多有關菲律賓BT茄子或生物技術的資訊見：[HTTP://WWW.BIC.SEARCA.ORG](http://www.bic.searca.org)或郵件至：BIC@AGRI.SEARCA.ORG。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

歐洲

葡萄牙生物技術現狀報告發佈

[[返回頁首](#)]

美國農業部（USDA）外國農業局近日發佈了全球農業資訊網路（GAIN）——葡萄牙報告。報告內容包括對葡萄牙轉基因植物和動物商品和交易狀況的評估。葡萄牙是歐盟第二大轉基因作物生產國。報告認為，在農民促進的責任通知基礎上，葡萄牙轉基因玉米種植量增加了60%。

下載報告見：

http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Portugal%20Biotech%20Standing%20Report_Madrid_Portugal_6-19-2012.pdf.

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

愛爾蘭宣佈2013年楊柳和芒草的生物能源計畫

[[返回頁首](#)]

愛爾蘭共和國農業部宣佈2013年的生物能源計畫，通過種植楊柳和芒草兩種最有潛能的生物燃料原料而實施。該計畫從2007年至今，共資助了3250公頃的能源植物。

農業部長SIMON COVENEY TD認為，2013能源計畫的啟動將有助於發展始於2007年的能源植物種植計畫。這也為將來的種植者提供機會，儘早決定在2013年種植能源植物。

愛爾蘭農業部新聞見：

[HTTP://WWW.AGRICULTURE.GOV.IE/PRESS/PRESSRELEASES/2012/AUGUST/TITLE.66041.EN.HTML](http://www.agriculture.gov.ie/press/pressreleases/2012/august/title.66041.en.html).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

研究

種子內防禦性化合物長途轉運的分子基礎

[[返回頁首](#)]

植物體內的運輸系統對保護重要器官的防禦性化合物的轉移十分重要，這在擬南芥成熟期體內硫代葡萄糖甙向種子轉移過程得以體現。科學家尚未能解釋這種轉移的分子依據。因此，德國威爾茨堡大學的HUSSAM HASSAN NOUR-ELDIN和研究團隊鑒定並描述了兩個硝酸鹽/肽轉運蛋白GTR1和GTR2是高度親和、質子依賴型硫甙特異性轉運蛋白。

研究人員發現，雙突變體GTR1GTR2種子體內的硫甙含量並未增加，但在來源器官如葉片和果皮上過度積累。這意味著兩個位於細胞質膜的轉運蛋白對於硫甙的長途轉運是十分必要的。作者預測，GTR1和GTR2參與了硫甙從質外體向韌皮部轉運的過程。硫甙轉運蛋白的鑒定作為控制器官特異性控制防禦性化合物的方法具有較高的農業價值。

瞭解更多見：[HTTP://WWW.NATURE.COM/NATURE/JOURNAL/VAOP/NCURRENT/FULL/NATURE11285.HTML](http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature11285.html)

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

科學家評估轉基因番茄基因漂移和對大黃蜂攝食行為的影響

[\[返回頁首 \]](#)

影響轉基因作物種植的一個因素就是轉基因向環境的漂移，這對自然界的授粉行為產生影響。對轉基因番茄基因漂移的研究並不多見。義大利國家新技術研究局（ENEA）科學家S. ARPAIA和同事進行了一項研究，評估轉基因番茄基因向雌雄同體植物漂移的可能性，和對大黃蜂行為的影響。

研究組利用抗殺蟲劑番茄CRY3BB1為研究模式，並對一個轉基因番茄品系、野生番茄近緣種和非轉基因品種進行人工雜交；利用大黃蜂做媒介對轉基因番茄和非轉基因品種進行雜交。結果顯示，轉基因番茄與野生近緣種沒有雜交後代。在非轉基因植株受體多於轉基因植株處，大黃蜂為傳粉載體的、轉基因和非轉基因植株的異花受精率為 $4.3 \pm 5.47\%$ 。研究組發現，用非轉基因和轉基因番茄飼喂大黃蜂，其攝食行為沒有明顯差異。

研究組總結認為，轉基因番茄向野生植株基因漂移的可能性極低，大黃蜂能夠成為轉基因和非轉基因植株間異花授粉的載體，而轉基因番茄不會影響大黃蜂的攝食行為。

論文摘要見：[HTTP://ONLINELIBRARY.WILEY.COM/DOI/10.1111/J.1744-7348.2012.00559.X/ABSTRACT](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1744-7348.2012.00559.x/abstract).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

BT玉米對一種捕食性昆蟲發育和繁殖的影響

[\[返回頁首 \]](#)

西班牙萊裡達大學科學家BELEN LUMBIERRES和同事通過飼喂BT植物飼料和BT飼喂食草動物獵物，對捕食性昆蟲花蝽（*ORIU MAJUSCULES*）的繁殖和幼蟲發育的影響進行了研究。在首個實驗中，研究者向花蝽飼喂了含獵物的BT或非BT花粉，衡量BT玉米對花蝽幼蟲的生育能力和繁殖力的影響。第二步，研究者衡量了不含獵物的BT或非BT劃分對幼蟲發育、成活率、性別比例以及幼嫩成蟲重量和尺寸的影響。最後的實驗則驗證了獵物介導的BT蛋白對幼蟲發育時間、成活率、性別比例以及幼嫩成蟲重量的影響，其中使用了飼喂BT和非BT植物材料的紅蜘蛛作為介導獵物。

研究結果顯示，通過葉片、花粉或食物網向花蝽飼喂BT蛋白對其存活、發育、生育能力和繁殖力無影響。而第二種飼喂方法則對其生育能力和發育時間有明顯效果。用BT植物材料飼喂時生育能力明顯改善，而用BT植物材料與BT飼喂紅蜘蛛飼喂幼蟲時，幼蟲發育減緩。

研究論文見：[HTTP://WWW.SCIENCEDIRECT.COM/SCIENCE/ARTICLE/PII/S1049964412001600](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1049964412001600).

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

公告

韓國2012生物大會

[\[返回頁首 \]](#)

“韓國2012生物大會將於2012年9月12-14日在韓國蔚山市KINTEX展覽中心II，3~4樓舉行。活動包括一次大會，展覽以及商務論壇（合作和生物/技術代表）。大會內容包括17個議程，42個會期，有來自韓國和全世界超過200個發言者、大學教授和特別小組成員。本次會議將為探討和獲得有關疫苗、臨床試驗、再生醫學、生物能源、GMO、產業政策和系統等方面的最新資訊提供良好機會。

GMO會議將由韓國RDA下一代綠色生物21項目的國家轉基因作物中心（NCGC）承辦，其會議副標題是“轉基因作物是解決全球糧食危機的關鍵”。會議包括三個會期，如轉基因作物發展和商業化現狀、轉基因有機物的管理和轉基因作物在下一代的策略和前景。

有關本次會議的更多資訊見：[HTTP://WWW.BIOKOREA2012.ORG/2012/INTRO/INTRO.HTM](http://www.biokorea2012.org/2012/intro/intro.htm)；或聯繫韓國生物技術資訊中心的SU-MIN KIM女士：SZK0027@GMAIL.COM。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

第41屆農業調查研究新方法歐洲社團大會舉行

[\[返回頁首 \]](#)

第41屆農業調查研究新方法歐洲社團大會將於2012年9月24-28日在斯洛伐克的STARÁ LESNÁ舉行。大會將審視農業研究中的研究方法論。這將會齊聚作物生物學、生態學、在氣候變化環境中利用研究方法論改善植物種植技術以及作物食品、飼料和生物能源技術等領域相關人員和專家的一次良好機會。會議議程會突出目前利用分子生物學、遺傳學和生態生理學技術獲得的植物育種成果。

更多資訊見: [HTTP://WWW.ESNA.UNIAG.SK/](http://www.esna.uniag.sk/)。

[[發送好友](#) | [點評本文](#)]

文檔提示

國家生物技術的現狀和趨勢

[[返回頁首](#)]

ISAAA發佈了第三份《五大生物技術發展中國家現狀和趨勢報告》，包括緬甸、伯基納法索、墨西哥、哥倫比亞和智利。每個國家所占篇幅為1-2頁，突出了轉基因作物商業化情況。有關每個國家轉基因作物商業化的資料（種植面積和應用程度）、許可和種植狀況、惠益和未來前景軍以一種簡潔而容易理解的方式得以呈現。所有內容均以ISAAA第43期簡報：2011全球轉基因作物商業化現狀為基礎，作者是Clive James。

下載見: http://www.isaaa.org/resources/publications/biotech_country_facts_and_trends/default.asp